مركز تدريب قيادات
تعليم الكبار
لدول الخليج بالبحرين

١٤

ألاسس النفسيه لاستخدام الوسائل التعليمية

إعداد
الدكتور سليمان الخضري الشيخ

. دراسات في تعليم الكبار .

بسم الله الرحمن الرحيم

القارئ العزيز

لعله من الاسباب التى تحول دون نجاح جهود تعليم الكبار فى العالم العربى ، كما يرجى منها ، هو ان الاهتمام بعلم تعليم الكبار لا يأخذ ما يستحقه من العناية والتقدير ، ولا يتناسب مع طبيعة المشكلة ، وقد يكون مرجع ذلك الى ان هذا العلم حديث النشوء ، وان معظم التجارب والدراسات والبحوث التى اجريت فيه اجنبية ، وفى ذلك ما فيه من سلبيات ، تظهر عند تطبيق نتائجها على المجتمع العربى ، الذى يختلف بعاداته وتقاليده وقيمه عن تلك المجتمعات .

كذلك فان اساليب تعليم الكبار فى بلادنا ، مازالت متأثرة بأساليب تعليم الصغار ، علما بأن الخصائص النفسية والجسدية والمجتمعية لكل منهما ، تميز الكبار على الصغار ، وان ذلك لابد ان ينعكس اثره على خطط ومناهج وكتب واعداد المعلمين واختيار طرق التدريس واعداد المكان والزمان المناسبين للكبار .

لهذا عمدت المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ممثلة بمركزها لتدريب قيادات تعليم الكبار لدول الخليج بدولة البحرين الى طباعة سلسلة من البحوث والدراسات المتخصصة بتعليم الكبار أعدها ونفذها خبراء المركز يساعده فى ذلك أساتذة جامعيون يعملون بدول المنطقة ·

ويأمل المركز من السادة الخبراء المهتمين بتعليم الكبار ولديهم بحوث ودراسات تسهم فى دفع نشاط المركز نحو الافضل والاكمل أن يرسلوها له ليقوم بنشرها وتوزيعها تعميما للنفع والفائدة ·

وقد خصص المركز دراسته هذه لتوضيح الاسس النفسية لاستخدام الوسائل التعليمية وبيان فوائد استخدامها مع التأكيد على مبادىء التعلم ·

كانت الوسائل التعليمية تستخدم فى البرامج التقليـدية كمكملات لعملية التعليم ، او بهدف اثراء تدريس المعلم ، واعطائه جاذبية اكبر وفى هذه كانت اسهامات الوسائل التعليمية محدودة او قاصرة على تحسين عملية التعليم ٠

وفى ظل هذه الظروف ، قد تبدو الوسائل التعليمية اضافات للمواد التى يختارها المعلم ، ليس هناك ما يبرر ما ينفق عليها من وقت وجهد ومال ٠ على ان هذه البرامج التقليدية ، وما يرتبط بهـــا من تمركز التعليم حول المعلم اصبحت موضع شك وتساؤل ، من حيث فاعليتهـا وكفاءتها فى عملية التعليم ٠ هذا بالاضافة الى ان التغيرات التى تمر بها المجتمعات فى الربع الاخير من القرن العشرين ، قد القت علـــى عاتق المؤسسات التعليمية مسئولية الاستجابة لهذه التغيرات ، وضعت أمام التعليم فى كل مستوياته ومجالاته مدى أوسع من الاهداف ، عليه ان يعمل على تحقيقها ٠

وترتب على ذلك ، ان اتجــه رجال التربية وعلم النفس الى البحث عن أساليب أخرى لتنظيم عملية التعليم ٠ ولعل من أهم هذه الاساليب :

١ ــ الانتقال من تدريس المعلم كمحور للعملية الى تعلم التلميذ ٠ فحتى بداية الستينات ، كان التدريس الجيد يعتبر الطريق الاساسى للتعليم الجيد ٠ اما فى الوقت الراهن ، فقد ادرك الكثيرون من المربين ان التعلم هو الهدف الاساسى للتربية ، والتعلم ما هو الا نشاط يجب ان يقوم به المتعلم ذاته وليس شيئا يمكن ان يقوم به المعلم نيابة عن التلميذ او من أجله ٠ فى مثل هذا الموقف يصبح عمل المعلم موجها بالدرجة الاولى نحو تنظيم الخبرات بطريقة تســـمح بأن يتم التعلم بطريقة اكثر كفاءة ونجاحا بالنسبة للتلميذ ٠

وليس بخاف ان مثل هذا الاتجـــاه يسهل استخدامه وتحقيقه فى تعليم الكبار ، أكثر من تعليم الصغار ٠ اذ ان خبرات الكبير ومهاراته التى اكتسبها من قبل تعطى للمعلم قاعدة يستطيع ان يبنى عليها او يستفيد منها ، أكثر مما تعطيه خبرات الصغير المحدودة فى مجالها واتساعها ٠

٢ ـ التحول من البرامج التعليمية الاستاتيكية (الجامدة) الى البرامج ذات البنية الديناميكية ٠ ويتمثل هـــذا التحول فى تطبيق أساليب جديدة فى عملية التعليم ، وحتى فى اعداد البرامج التعليمية، كأن يشترك المتعلمون فى تحديد ما ســـوف يدرسون ، وتوفير بدائل للبرنامج المدرسى التقليدى ، واستخدام المجتمـــع المحلى بمصـــادره وبيئته المادية ، كمركز لنشاط تعليمى أوسع ، واستخدام الجماعات الصغيرة والجماعات غير الصفية كأساس للتعليم ٠ ولا شك ان مثل هذه الاساليب أنسب للكباروتعليمهممن الاساليب التقليدية التى تعتمد على برامج ومقررات جامدة ، حددت مسبقا بواسطة لجنة أوفرد معين٠

٣ ـ التحول من النظر الى المتعلم باعتباره جزءا أو عضـــوا فى جماعة ، الى رؤيتـــه كفرد متميز ، وذلك عن طـــريق توفير البدائل اللازمة لتحقيق ما يعرف بتفريد التعليم ٠ لقد كانت خبرات التعلم تبنى على أساس المجموعة ، تحت التوجية المباشر للمعلم ٠ ولكن مع تقديم التعليم المبرمج ، والوصول الى فهم أفضل لكيف تحدث عملية التعلم ، تحول الاهتمام لكى يصبح أكثر تركيزا على المتعلم كفرد ، له امكانياته وحاجاته وميوله ٠ لقد أصبح الاهتمام منصـــــبا على ما يفعله المتعلم لا على ما نفعله نحن للمتعلم ٠ فالمتعلم الصغير او الراشد ، قادر على ان يختار لنفسه طريقته فى التعلم ، وان يعمل بسرعته الخاصة ، منغمسا فى نشاطات مرغوبة مع المصادر المناسبة ومحققا فى معظم الحالات نتائج ناجحة للتعلم ٠ وليس هذا انتاجا لتأمل او فلسفة نظرية ، وانما هو نتاج لبحوث علمية رصينة ، أثبتت ان المتعلم الكبير اذا قام بدور رئيسى فى تحديد ما يتعلمه وكيفية تعلمه ، والسرعة المناسبة له ، فان النتائج تفوق بكثيرتلكالتىيسفر عنها انفراد المعلم بذلك ٠

٤ ـ التحول من استخدام الوسائل التعليمية فى تعليم المجموعات أساسا نحو استخدام أوسع لها فى أشكال وصور جديدة لتحقيق تفريد التعليم.فما يفعله المتعلمون يحدد ما يتعلمونه ، وهم يتعلمون عن طريق الانشغال بالافكار ومع مصادر للمعلومات والخبرات متعددة الانواع.

وفى هذه الحالة يصبح تنويع الوسائل التعليمية امرا ملحا . يمليه اعتباران اساسيان ، الاول ، ان هناك اساليب مختلفة للتعلم ، وان بعض المتعلمين يجدون ان بعض الطرق او المواد التعليمية اكثر ملاءمة لهم او اكثر فاعلية من غيرها فى تحقيق النتائج المرغوبة لعملية التعلم ، ومن ثم فان توفير مصادر بديلة للتعلم يصبح امرا ضروريا. والاعتبار الثانى ،ان بعض الوسائل التعليمية وغيرها من مصادر التعلم قد تكون اكثر ملاءمة من غيرها بالنسبة للموضوع المعين ، فالمواد التعليمية الملائمة لاستخدام التلميذ فى البرامج الجديدة قد تختلف اختلافا جوهريا عن المواد التقليدية التى يستخدمها المعلم او يتحكم فيها . ان المرونة فى استخدام الوسائل التعليمية كمصادر للمعلومات والخبرات والتكامل مع الخبرات الاخرى اصبح امرا فى غاية الاهمية .

٥ ـ الاعتراف بأن التخطيط المنهجى السليم للدروس ، والقائم على اسس علمية رصينة ضمان لان يكون النجاح اكثر احتمالا . ففى الاطار المتغير للتربية ، اصبحت طرق التخطيط العشوائى للمنهج وللدرس محدودة فى نتائجها ، قاصرة فى فاعليتها .. لقد اصبح من المقرر والمعترف به ان التخطيط العلمى الكامل لبنية البرنامج التعليمى ، والذى يؤخذ فيه بعين الاعتبار جميع المكونات المرتبطة ببعضها ارتباطا وظيفيا ، امر جوهرى لتيسير التعلم وتحقيق أهدافه فعملية التعلم الان تتم وتقوم على أساس أهداف معينة . يتم انجازها وتحقيقها بواسطة المتعلم ، سواء كان صغيرا ام كبيرا .

وفى ضوء هذه التطورات فى اساليب تنظيم التعلم ، تحولت الوسيلة التعليمية من كونها شيئا مضافا او مصاحبا للدرس لكى

تصبح عنصرا متكاملا داخل الصيغ الجديدة للعملية ، وأى فرد يعمل فى تخطيط الوسائل التعليمية او انتاجها او استخدامها عليه ان يعى بأن لاستخدامها فوائد كثيرة يمكن ان تسهم بها أهمها :

١ ـ تجعل التعليم اكثر انتاجية عن طريق زيادة معدل التعلم او سرعته ، وذلك بتوفير خبرات قيمة للمتعلمين لا يستطيع المعلمون توفيرها ، او على الاقل ليسوا مضطرين لتوفيرها • وعن طريق توفير المواد التعليمية لاستخدام المتعلم ، يستطيع المعلم ان يستفيد من وقته بشكل أفضل فى نشاطات اخرى مع المتعلمين •

٢ ـ تمكن من تحقيق تفريد التعلم ، عن طريق توفير خبرات بديلة كثيرة مع مصادر متنوعة • وبهذا يتم التعلم وفقا لتفضيل المتعلم واسلوبه فى الدراسة ووفقا لمقدرته وسرعته الخاصة •

٣ ـ توفير خبرات مباشرة للمتعلمين • فهى تمكن من عبور الهوة التى تفصل بين العالم داخل حجرة الدراسة والعالم خارجها •

٤ ـ تجعل السبيل الى التعليم اكثر تكافؤا بالنسبة للمتعلمين حيثما وجدوا ، وذلك عن طريق المواد المتنوعة التى يمكن حملها بسهولة (التسجيلات الصوتية والتليفزيونية والافلام وغيرها) ، وعن طريق استخدام وسائل اتصال ذات كفاءة عالية فى التوصيل (النقل الهوائى ، الاقمار الصناعية •• الخ) فى نقل المعلومات والخبرات •

على ان تلك الوظائف والاسهامات التى يمكن ان تؤديها الوسائل التعليمية فى عملية التعليم بصفة عامة وفى تعليم الكبار بشكل خاص لا يمكن لها ان تتحقق لمجرد استخدامها وانما لا بد أن يقوم انتاج الوسائل واستخدامها على أساس علمى سليم، فالشرائح والافلام الثابتة والصور المتحركة وغيرها من الوسائل التعليمية كانت ولا زالت تستخدم لسنوات طويلة • ويؤدى بعض هذه الوسائل دورا عظيما فى توصيل المعلومات ، وفى تدريس المهارات واثارة دافعية المتعلمين ،

والتأثير فى الاتجاهات ، ولكن هناك بعضها الاخر اقل فاعلية ، وبعضها ، الثالث فقير جدا فى فائدته ، بل عائقا فى سبيل تحقيق الاهداف التى اعدت من اجلها تلك الوسائل ٠

كذلك ، كثيرا ما يتم انتاج الوسائل التعليمية واستخدامها على اساس الحدس او على اساس الاحكام الذاتية او التفضيلات الشخصية فى عمل الاشياء ، او حتى بناء على قرار لجنة او هيئة ٠ ولكن هذه الطرق ، لسوء الحظ ، عادة ما تكون غير فعالة فى تحقيق نتائج مرضية ٠

ولكن ، كيف يكون الفرد متأكدا نسبيا من ان الوسائل التعليمية التى يخطط لانتاجها او استخدامها سوف تكون ذات كفاءة فى تحقيق الاهداف المنشودة ؟ هل هناك شواهد او ادلة من البحوث ، او بعض المبادىء العامة التى يمكن ان يسترشد بها ؟

للاجابة على هذا السؤال ، ينبغى ان يضع المعلم موضع اهتمامه ثلاثة مجالات رئيسية ٠ المجال الاول ، هو الخطوات العلمية والمنطقية التى يجب اتباعها عند وضع اهداف الوسيلة التعليمية ، والتخطيط والاستعداد لالتقاط الصور او رسمها وعمل التسجيلات ٠٠ وغيرها ٠ فاتباع تلك الخطوات تضمن درجة مناسبة من النجاح للوسيلة التعليمية ٠

والمجال الثانى الذى يمكن أن يحصل منه المعلم على مساعدة فى الاجابة على ذلك السؤال هو التقارير المتوافرة عن نتائج الدراسات التجريبية التى تقيس كفاءة وفاعلية هذه الوسائل ٠ ففى هذه الدراسات يتم ضبط بعض العناصر والمتغيرات التى تؤثر فى انتاج الوسيلة التعليمية او استخدامها ٠

اما المجال الثالث ، وهو اساس بالنسبة لكل من انتاج الوسائل التعليمية واستخدامها ، فهو الاسس النفسية للوسائل التعليمية ٠ لكى

ننتج وسيلة تعليمية جيدة ، او لكى نستخدمها استخداما فعالا ، لابد ان نعرف ، كيف يدرك الناس الاشياء من حولهم ، كيف يفهمون بعضهم البعض ، وكيف يتعلمون ، وحول هذا المجال الثالث سوف يدور حديثنا فيما بقى من هذه الورقة ، محاولين توضيح بعض الاسس النفسية لانتاج الوسائل التعليمية واستخدامها ،ولما كان هذا الموضوع على درجة كبيرة من الاتساع والتعقيد ، سوف نحاول ان نقصر المناقشات على بعض المبادىء والتعميمات المستمدة من مجالى الادراك والتعلم ، وسوف نحاول ان يكون عرضنا مبسطا بقدر الامكان ·

الادراك

الادراك نشاط نفسى يقوم به الفرد ، وعن طريقه يعرف العالم المحيط به ، ويحقق توافقا مع البيئة التى يعيش فيها،ويشار الى الادراك أحيانا بأنه العملية التى عن طريقها يصبح الفرد على وعى بالعالم المحيط به · فالعينان والاذنان والاطراف العصبية فى الجلد ، هى بالدرجة الاولى وسائل عن طريقها نستطيع ان نحافظ على اتصالنا بالبيئة · هذه الحواس وغيرها هى ادوات الادراك · انها تجمع البيانات وتنقلها الى الجهاز العصبى ، وفى داخل الجهاز العصبى تتحول الانطباعات الحسية التى تصل بهذه الطريقة الى دفعات كهربية · تثير سلسلة من الاحداث الكهربية والكيماوية فى المخ · ونتيجة لذلك يحدث وعى ذاتى بالشىء المدرك او الحادثة المدركة ·

والادراك ليس عملية بسيطة ، وليس أشبه بالالة التى تتجمع اجزاؤها · فالانطباعات الحسية ليست تراكمية او تجمعية ، وانما يقوم العقل بتفسير ما يستقبله وبكامل بينه.ويعتبر الادراك مرحلة فى العمليات المعرفية الى جانب غيره من العمليات مثل التعلم وتكوين المفاهيم وحل المشكلات والتفكير · ولما كان الادراك يمثل مرحلة مبكرة جدا فى العمليات المعرفية فان له أثر هام وخطير على غيره من

العمليات.وبالعكس تؤثر العمليات المعرفية الاخرى بشكل ملحوظ فى الادراك · فعلى سبيل المثال ، يؤثر التعلم السابق فى كيفية ادراكنا للاشياء ·

ومبادىء الادراك اساسية بالنسبة لاستخدام الوسائل التعليمية وانتاجها · ذلك لان المتعلم فى تلقيه للتعليم ، يدرك قبل ان يتعلم ·· وادراكاته تضع حدودا هامة لما يستطيع تعلمه ، فليس هناك من فائدة تذكر من تطبيق مبادىء التعلم على ما يتم التقاطه من المثيرات بشكل عشوائى ، او على مالم يخضع لعمليات ادراكية سليمة ·

وهناك اسباب عديدة ، تجعل منتج الوسائل التعليمية او مستخدمها محتاجا لمعرفة مبادىء الادراك · ولعل من اهم هذه الاسباب ·

١ ـ كلما كان ادراك الشىء او الحادثة او الشخص او العلاقة أفضل ، كلما كان تذكرها احسن ·

٢ ـ من الضرورى فى التعليم تجنب اخطاء الادراك او تحريفه فاذا حدث تحريف فى ادراك الطالب لهدف فقرة او فيلم او فى محتواهما فان ذلك سوف يؤدى الى سوء الفهم ، وربما يتعلم الطالب شيئا غير صحيح او غير ملائم ·

٣ ـ حينما يكون من المرغوب التعليم ، من الضرورى ان نعرف كيف نعبر عن هذا الواقع بصورة دقيقة وملائمة لحسن الادراك ·

مبادىء الادراك :

هناك عدة مبادىء عامة يخضع لها الادراك · وينبغى على كل مستخدم للوسائل التعليمية ان يكون على وعى بها ، لكى يكون استخدامه للوسيلة فعالا وذا قيمة واهم هذه المبادىء :

اولا : مع فرض ثبات مختلف الشروط الاخرى ، فان الادراك نسبى اكثر من ان يكون مطلقا ·

ان حواسنا ليست أدوات قياس علمية وعند تقديرنا لحجم شيء أو درجة نصوع لون أو وحدة صوت ، فان تقديرنا يكون نسبيا ومتأثرا بعوامل كثيرة · فالورقة تدرك على انها « بيضاء » وهى فى ضوء الشمس ، كما انها تدرك ايضا على انها بيضاء فى ضوء القمر · وعلى الرغم من ان درجة نصوعها المطلقة تختلف فى الحالتين اختلافا كبيرا ، فانها تعكس نفس النسبة من الضوء المتاح · وهذا يعنى ان ما ندركه هو النصوع النسبى ، وهو واحد فى الحالتين ، كذلك تتناسب احكامنا عن حجوم الاشياء مع المسافة المدركة بين الشيء والشخص الملاحظ ، ونحن لا نستطيع تحديد سرعة سيارة تمرق أمامنا ، ولكننا نستطيع تحديد أى السيارات أسرع بين عدة سيارات تمر ·

ويعنى هذا ، ان مستويات الاستثارة المدركة تتناسب مع الخبرة المتأنية معها أو مع الخبرة الماضية القريبة ، والتى تمثل اطارا مرجعيا للحكم على الاستثارة التالية لها · ويترتب على ذلك ، انه اذا كان مستوى الخبرة الماضية مرتفعا ، فان تقدير الاستثارة الجديدة يكون أقل من مستواها الحقيقى · والعكس صحيح ، أى اذا كان مستوى الخبرة الماضية منخفضا ، فان تقدير الاستثارة الجديدة يكون أعلى من مستواها الحقيقى ·

ثانيا : الادراك انتقائى الى حد كبير · فنحن ننتبه الى عدد قليل من المناظر أو الاصوات أو الروائع الموجودة فى البيئة فى نفس الوقت · وانتقائية الادراك دينامية فى جزء منها ، فيزيقية فى جزئها الاخر · فهى دينامية لان الادراك يعتمد على ما تعلمناه عن الموقف ، وعلى ما نريده أو نميل اليه فى الفترة المعنية · وهى فيزيقية ، بمعنى ان هناك حدودا لمقدار المعلومات التى نصل اليها عن طريق كل قناة من قنوات الاتصال ، وحدودا لقدرة الفرد على استيعاب

المعلومات . فالمثيرات البيئية كثيرة ومتنوعة ، ولكن الشخص المدرك يمكن ان ينتبه فقط الى عدد محدود منها فى نفس الوقت .

ويعنى هذا المبدأ ان الوسيلة التعليمية ينبغى ان تبرز العناصر الهامة ، بحيث تجذب انتباه المتعلمين أكثر من غيرها . فاحدى الخصائص الرئيسية التى تميز الموقف الذى تستخدم فيه الوسيلة التعليمية ، هى ان الوسيلة تعمل على اعادة تشكيل عناصر الموقف ، بحيث تساعد ايجاد ظاهرة التركيز على العناصر الهامة ، فطالما ان الفرد لا يستطيع ادراك كل عناصر الموقف فى آن واحد ، ولكى نحول دون تشتيت الانتباه ، فان الوسيلة يجب ان تعيد تشكيل الموقف ، بحيث تبرز اثر العناصر المطلوبة . وهناك أمثلة كثيرة توضح هذه الفكرة فالاستقبال الجيد لاذاعة منقولة بالراديو أو شريط مسجل ، أو عرض شرائح أو أفلام ، يتطلب شروطا بيئية معينة . فى الحالة الاولى يجب ان تقلل شدة أى صوت ، غير الذى يأتى من الرسالة التعليمية ، الى ادنى مستوى ممكن . ونفس الامر ينطبق على الحالة الثانية . فى الحالتين توجد ظاهرة التركيز ، تركيز انتباه الملاحظ على الرسالة التعليمية . وهناك يجب ان نلاحظ ان ظاهرة التركيز هذه تختلف عن الانتباه الارادى فى المواقف العادية . ففى الحالة الاخيرة ينشأ الانتباه من داخل الفرد ذاته ، ويوجه نحو موضوع الادراك (كما فى حالة ذهاب الراشد الى دار للسينما لمشاهدة فيلم معين) . أما فى الموقف التعليمى ، فان الانتباه يستثار بواسطة الوسيلة التعليمية ، ويوجه نحو مصدر الرسالة وتتناسب قوة جذب الوسيلة للانتباه مع الفرق بين شدة مثير الرسالة وبين باقى ما يوجد فى الحجرة من مثيرات .

كذلك يؤدى تغيير الاتزان المثيرات أو اعادة تشكيل الموقف الى اثر سيكلوجى اخر ، له أهمية فى دراسة الاسس النفسية لاستخدام الوسيلة التعليمية . ان انقاص شدة المثيرات التى يستقبلها الفرد عن طريق حاسة معينة تزيد من أهمية المثيرات أو الرسائل التى يستقبلها عن طريق الحواس الاخرى .

فالمقطوعة الموسيقية تسمع فى حجرة خافتة الاضاءة بصورة أفضل مما تسمع فى حجرة مضاءة اضاءة كاملة · والاصوات العادية التى لا نلاحظها فى وضح النهار تدرك بشكل أوضح بالليل · كذلك يؤدى الاظلام وظيفة اخرى ، فهو يحرر الفرد من بعض القيود الاجتماعية مما يتيح له ان يأخذ دورا اكثر ايجابية · ويرتبط بذلك ما ينبغى على المعلم ان يراعيه عند استخدام الوسيلة التعليمية · فالتدريس الجيد يراعى ان يكون مصدر الرسالة السمعية فى موقع يسمح بأفضل استقبال ممكن بالنسبة للمتعلمين · كذلك بالنسبة للوسائل البصرية · فوضع الشاشة وحجمها يجب ان يكونا مناسبين بحيث يتيحا أفضل رؤية ممكنة ، وفى نفس الوقت لا يرهقان المشاهدين كذلك سرعة العرض بالنسبة للافلام ، والاضاءة ووضع جهاز العرض ، وغيرها كلها عناصر تؤخذ فى الاعتبار ، اذا كان للوسيلة التعليمية ان تؤدى وظيفتها ·

ثالثا : الادراك ·· ادراك كل منظم ، فنحن لا ندرك خليطا من المثيرات وانما توجد علاقات بين الاشياء والاحداث وغيرها · ومن هنا كان التنظيم المكانى أو الزمنى للمثيرات من العوامل التى تؤثر فى سرعة الادراك ودقته · وأبسط تنظيم ادراكى هو الشكل والارضية · ففى أى موقف ادراكى يوجد جانب أو جزء من المثير ، يبرز كشكل على ارضية فى الوقت المعين · وحينما لا يتحدد الشكل والارضية بوضوح ، قد تحدث تحولات أو تغيرات فى الادراك ، حيث يبرز جزء من الموقف كشكل فى فترة معينة ، بينما تندرج باقى الاجزاء فى الارضية · ثم تعود أجزاء أخرى فى الظهور ، بينما يتراجع الجزء الاول مندرجا فى الارضية · كذلك يتأثر التنظيم الادراكى للموقف بالعوامل الذاتية ، مثل خبرة الشخص الملاحظ الماضية وميوله وقيمة وحاجاته الراهنة ·

ويعنى هذا المبدأ ، أن الوسيلة التعليمية كلما كانت أكثر تنظيما فى محتواها كانت أفضل ، وكان ادراك المتعلمين وفهمهم لهذا المحتوى أيسر وأسرع ·

وقد يظن المعلم انه غير مسئول عن محتوى الرسـالة ، فذلك من شأن مصمم الرسالة بالدرجة الاولى · ولكن مستخدم الوسيلة التعليمية ايضا لا بد ان يعرف نواحى القوة والضعف فى بنيـة الرسالة ومحتواها ·

ويرتبط بعامل التنظيم ، عامل اخر يجب ان يؤخذ فى الاعتبار ، وهو مدى تصوير الرسالة للواقع · فقد تكون الرسالة التعليميـة تصويرا دقيقا نسبيا للواقع · ومع ذلك فنحن نعرف ان اعـادة تصوير الواقع لا يمكن بحال من الاحوال ان تكون مطابقة له ، بسبب قصور الاجهزة من ناحية ، وبسبب عملية الانتقاء من جانب المصور أو المخرج من ناحية اخرى · فأى جهاز موجود حتى الان ، لا يستطيع ان يسجل عددا مختلفا من الرسائل ، بقدر ما يستطيع الانسـان · صحيح ان الجهاز قد يكون أكثر حساسية من حاسة الانسان ، ولكن مداه أقل من النشاط اللحائى لمخ الانسان ، اذا اخذ هذا النشـاط ككل · كذلك تختلف الرسائل السمعية والبصرية عن الرسـائل الطبيعية ، بسبب اختلاف الزمان أو المكان ، أو اختلافهما معا (مثال ذلك الاسراع أو الابطاء فى العرض أو النظر الى شىء من خـلال الميكروسكوب) · ومن هنا يجب على مستخدم الوسيلة التعليمية ان ينظر اليها من وجهة النظر التربوية من ثلاثة زوايا · فقد تكـون الوسيلة وثيقة تخدم كنقطة بداية لنشاط ادراكى وعقلى ، وهنـا يصبح مدى تصويرها للواقع أمرا مهما · وقد تكون وسيلة مساعدة للمعلم ، تمكنه من ان يدرس فى ظروف أفضل وهنا تكون وظيفتهـا توضيحية أساسا · وقد تكون لها وظيفة التأثير الانفعالى ، بقصـد انتاج نشاط سيكلوجى فى مجال العواطف أو [illegible] الجمـالى · وعلى هذا الاساس يجب أن تقوم كل وسيلة تعليمية فى ضوء وظيفتها ، ومدى تنظيم محتواها ·

رابعا : يتأثر الادراك تأثرا كبيرا بما نتوقـع ان ندركه ، أى « بالاستعداد » أو « التأهب » للادراك · فهذا التأهب يؤثر فيمـا ننتقيه لندركه ، وكيف ننظمه ، وكيف نفسره ·ويزداد دور توقعـات

الفرد ودوافعه فى تحديد الادراك ، كلما زاد غموض المثيـــــــرات الحسية ، أو كلما كانت المثيرات غير مألوفة بالنســـــبة للشخص الملاحظ ·

ولتفسير هذا المبدأ · يمكن القول بان الادراك يتضمن مرحلتين الاولى مرحلة الانذار أو التنبيه بأن شيئا ما موجود ، كأن نبـــدأ نحس ان شيئا أو شخصا ما يقف بمدخل الحجرة ، دون ان نعرف من هو على وجه التحديد · بعد ذلك ينمو ادراكنا له ، أو نضـــعه موضع التحقيق بواسطة الحواس المختلفة · اننا نبدأ أولا بانتباه لوجود شىء أو شخص ، ثم بالتدريج ندرك تفاصـــــيل وخصائص الادراك · انا نتنبأ بحقيقة الشىء ، ثم نتحقق من ان تنبؤنا يتفق فعلا مع الواقع ·

ولكن ادراك المشاهد لفيلم يختلف تماما عن ذلك · انه يسير فى اتجاه عكسى · اذ ان ما نراه فى الفيلم عبارة عن مجموعة من اللقطات المتتابعة لنفس الشىء ، وعلينا ان نتتبعها واحدة بعد أخرى بالترتيب الذى تعرض به ، حتى نستطيع ان تكون كلا متكاملا ، يمثل شيئا معينا من جميع زواياه · هذا الفرق الواضـــــح بين الموقفين أدخل عنصرا جديدا فى موقف الفيلم ، الا وهو نوع من السلبية من جانب المدرك · فالنشاط العقلى الذى يبدأ تلقائيا من الفرد لم يعـــد تلقائيا من جانبه ، وانما هو مفروض عليه · فالنشاط العقلى مـــــن جانب المشاهد هو نتيجة لمثير خارجى ·

هذه الحقائق يجب ان تؤخذ فى الاعتبـــــــــار عند استخدام الوسائل التعليمية بل عند تصميمها كذلك · فيجـــــــب على مصمم الوسيلة ان يراعى عند اعدادها ان توجد عند المشاهدين أو المتعلمين نوعا من الاستعداد أو التأهب للادراك ، ملائما لما يهدف الى نقلــــه اليهم من معلومات وحقائق كما ينبغى ان يوجه المعلم انتباه المشاهدين الى أى جوانب الرسالة التعليمية يجب التركيز عليها ، اما بالتوجيه

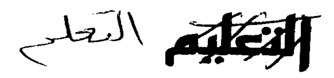
اللفظى ، أو باثارة تساؤلات عليهم ان يجيبوا عليها من مشاهدتهم أو سماعهم للرسالة ٠

خامسا : قد يختلف ادراك فرد أو مجموعة من الافراد اختلافا ملحوظا عن ادراك غيره فى نفس الموقف المثير ٠ فطالما ان الادراك يتأثر الى حد كبير بعوامل ذاتية مثل الخبرة السابقة والميول والاتجاهات والقيم وغيرها وطالما كان الافراد مختلفين عن بعضهم البعض فى هذه العوامل الذاتية ، فاننا يجب ان نتوقع اختلافات كبيرة بينهم فى الادراك ٠

ان فكرة الفروق الفردية فى جميع الظاهرات النفسية معروفة لجيمع الباحثين فى ميدان التربية وعلم النفس ٠ ويعمل رجال التربية على مقابلة هذه الفروق في الذكاء والقدرات العقلية وغيرها فى مختلف الممارسات التربوية على ان الفروق فى ادراك نفس المثير ، قد لا تبدو بمثل وضوح الفروق فى الذكاء ٠

ومن هنا يجب على المعلم عند استخدامه للوسيلة التعليمية ان يكون على وعى تام بذلك ، وان يراعى هذه الفروق فيما يتطلبه من المتعلمين ، خاصة فى المواقف التى تستلزم ذلك ٠ فنحن نعلم ان الرسالة التعليمية قد تنقل للافراد فى أكثر من صورة ٠ فقد تنقل اليهم فى صورة جمعية ٠ كما يحدث فى حالة عرض فيلم على مجموعة من المتعلمين فى حجرة واحدة ، اذ ان كل فرد يتلقى نفس الرسالة ، وفى نفس الظروف تقريبا ٠ وقد تنقل الرسالة الى أعضاء جماعة واحدة ، ولكن بصورة فردية وهنا يختلف موقف تلقى الرسالة عن الحالة الاولى ، كما يحدث فى معامل اللغات على سبيل المثال ٠ وقد يكون الافراد ـ فى الحالة الثالثة ـ الذين يتلقون الرسالة منفصلين عن بعض مكانيا ، ولا يكونون جماعة واحدة ٠ وفى كل حالة من هذه الحالات ، يختلف تأثير الرسالة باختلاف الظروف ، وكذلك يختلف ما يصاحبها من مظاهر اجتماعية ٠ وفى كل حالة من هذه الحالات يجب على المعلم ان يأخذ فى اعتباره ما بين المتعلمين من فروق فى الادراك وامكانياته ٠

تلك بعض المبادىء العامة للادراك ، وبعض تطبيقاتها فى مجال استخدام الوسائل التعليمية ، حاولنا ان نعرض لها بايجاز ، على ان هناك الكثير من المبادىء الاخرى ، التى تتعلق بالحواس المختلفة خاصة السمع والبصر ، لا يتسع المقام لذكرها · وننتقل الان لعرض مبادىء التعليم وتطبيقاتها ·



لما كان الهدف الرئيسى لاعداد الوسائل التعليمية واستخدامها هو تحقيق أهداف العملية التعليمية ، والمساعدة على تيسير عملية التعلم ، كان لا بد لنا من التوجه الى هذه الدراسات النفسية لعملية التعلم ، لكى نتخذ من مبادئه معينا لنا فى تصميم واستخدام الوسائل التعليمية ·

يعرف التعلم بانه تغير فى الاداء أو تعديل فى السلوك ، يحدث نتيجة لعملية الممارسة ، واثناء اشباع الفرد لدوافعه وبلوغ أهدافه · على ان هذا التغير أو التعديل يتصف بالثبات النسبى ، بمعنى انه يختلف عن التغيرات المؤقتة أو الوقتية ، التى تزول بزوال أسبابها ، مثل تلك التغيرات التى تنشأ نتيجة للتعب أو لتناول عقاقير معينة · والسلوك يؤخذ بمعناه الشامل ، أى لا يقتصر على الحركة الملاحظة والسلوك الظاهرة ، وانما يمتد ليشمل عمليات التغير فى العمليات العقلية مثل التفكير وحل المشكلات وغيرها ·

وعلى الرغم من اتفاق معظم العلماء على تعريف التعلم كما يلاحظ فى السلوك ، فانهم يختلفون بشأن تصور طبيعته وكيفية حدوثه ، والشروط اللازمة لذلك فهناك العديد من النظريات التى تحاول تفسير عملية التعلم · ولسنا هنا بمعرض الحديث عن هذه

النظريات تفصيلا . وانما يكفى ان نشير الى ان هناك اتجاهين متميزين فى هذه النظريات : الاتجاه السلوكى ، والاتجاه المعرفى . فالاتجاه السلوكى يحاول ان يفسر التعلم فى عبارات الارتباط بين المثير والاستجابة . ان السلوك الانسانى من وجهة نظر هذه المدرسة يمكن تحليله الى وحداته الذرية البسيطة ، كل وحدة فيها تتكون من مثير واستجابة لهذا المثير . والتعلم ما هو الا تقوية للارتباطات القائمة فعلا بين المثيرات والاستجابات ، أو تكوين ارتباطات جديدة بين مثيرات واستجابات لم تكن مرتبطة بها أصلا . ويحدث تقوية الارتباط أو تكوين ارتباط جديد كنتيجة لعملية التعزيز الذى يعقب الاستجابة الصحيحة .

اما الاتجاه الثانى . فهو الذى يتصور التعلم فى عبارات اعادة التنظيم الادراكى أو المعرفى للموقف . فالتعلم من وجهة نظر هذا الاتجاه يتضمن عملية اعادة تنظيم الموقف ، وتكوين علاقات جديدة بين أجزائه . ويؤكد أصحاب هذا الاتجاه على الاستبصار والذكاء والقدرات التنظيمية . وكذلك على التعلم بالاكتشاف وادراك العلاقات بين عناصر الموقف .

وعلى الرغم من هذا الاختلاف الواضح فى تصور طبيعة عملية التعلم . والذى لا داعى للخوض فيه . يمكن ان نجد بعض المبادىء العامة التى تحظى بنوع من الاتفاق بين معظم علماء النفس . والى هذه المبادىء العامة . يجب ان نتجه بحثا عن معين لنا فى اعدادنا واستخدامنا للوسائل التعليمية .



أولا : النشاط من جانب المتعلم. لعل أول مبادىء للتعلم التى يكاد يتفق عليها جميع المشتغلين بعلم النفس التربوى عامة ،

واصحاب نظريات التعلم بشكل خاص . هو انه لكى يحدث التعلم لا بد ان يكون المتعلم ايجابيا ونشطا ٠ فطالما ان التعلم تغيير فى السلوك ، فان هذا التغير أو التعديل لا يمكن أن يحدث دون نشاط ايجابى من جانب المتعلم ٠ لا بد من ممارسة السلوك حتى يمكن ان نحدث تعديلا فيه ٠ حتى فى النظريات المعرفية التى تؤكد اكتشاف العلاقات واعادة تنظيم الموقف . لا بد لكى يحدث ذلك من أن يقوم المتعلم بنشاط وقد يكون هذا النشاط واضحا أو ظاهرا فى صورة محاولات وسلوك يلاحظ . وقد يكون فى صورة نشاط عقلى ٠ فالتفكير نشاط ٠ ومحاولة اعادة تنظيم الموقف عقليا نشاط ايضا ٠ وبدون هذا النشاط من جانب المتعلم لا يمكن ان يحدث تعلم ٠

ويعنى هذا المبدأ مطبقا على استخدام الوسائل التعليمية . ان الوسيلة التعليمية الجيدة . هى تلك التى تتيح للمتعلمين ان يكونوا نشيطين ايجابيين فى الموقف التعليمى ٠ ولعله من المعروف ان أكثر الانتقادات شيوعا للوسائل التعليمية هو قلة النشاط والممارسة من جانب المتعلمين ٠ ولا شك ان هذا يصدق على بعض الوسائل التعليمية التى لم يحسن اعدادها . وكذلك على الاستخدام السيء لاية وسيلة تعليمية مهما كانت جيدة التصميم ٠ فالافلام والنماذج والمجسمات والشرائح وغيرها من الوسائل التعليمية يمكن ان تعرض على الطلاب بواسطة المعلم . ويقف الطلاب موقف المتفرجين عليها دون ان يقوموا بنشاط يذكر ٠ وفى هذه الحالة لا نستبعد ان ينصرف انتباه الطلاب الى اشياء اخرى وان يشرد ذهن بعضهم . بل قد ينام بعضهم اثناء العرض ٠ ومعنى هذا ان التعلم لن يحدث . وان تحقيق الاهداف التعليمية من استخدام الوسيلة لن يتحقق ٠ وعلى العكس من هذا . اثبتت البحوث ان الوسيلة التعليمية التى تشد انتباه الطلاب وتجعلهم ينغمسون فى نشاط ايجابى ، تحقق أهدافها ٠ فقد اثبتت الدراسات التى أجريت على استخدام الافلام التعليمية . ان احتواء الفيلم على اسئلة يجيب عليها الطلاب يساعد على سرعة التعلم ،خاصة اذا احتوى الفيلم على تغذية مرتدة تعرف الطلاب اذا ما كانت اجاباتهم صحيحة ٠ كما ان مثل هذه الاسئلة تساعد

على استثارة دافعية الطلاب وحرصهم على متابعة الفيلم . كذلك يستطيع المعلم ان يعمل على زيادة نشاط الطلاب ومشاركتهم عن طريق اشغالهم فى كتابة شروح أو ملخصات للاشياء أو المواد التى يشاهدونها أو يسمعونها .. الى غير ذلك من الاساليب التى تضمن انغماسهم فى نشاط ايجابى .

ثانيا : الدافعية : وتعتبر الدافعية شرطا أساسيا لحدوث التعلم فمن المعروف أن الدوافع تؤدى الى وظائف رئيسية بالنسبة للسلوك فهى أولا ، تمد السلوك بالطاقة المحركة له ، اذ بدون الدوافع لن يكون هناك سلوك أو نشاط من جانب المتعلم . كذلك تؤدى الدوافع وظيفة الاختيار . فى اللحظة المعينة يوجد العديد من المثيرات التى يتعرض لها الفرد ، وهو لا يستجيب لها جميعا انه يختار من بينها طائفة معينة فقط من المثيرات لكى يستجيب لها . وعملية الاختيار هذه وظيفة للدافعية السائدة عند الفرد فى تلك اللحظة . كما تقوم الدوافع أيضا بتوجيه السلوك وجهة محددة ، نحو اشباع هذا الدافع . وبهذا فان الدافع يؤدى دورا مهما فى حفز الفرد على النشاط وفى حدوث التعلم . وبدون الدافعية لن يكون هناك نشاط ولن يحدث تعلم .

والواقع ان كثيرا من مشكلاتنا التعليمية يمكن ان ترد الى انعدام الدافعية للتعلم . واذا كان هذا يصدق على التلاميذ فى ~~التعليم فى~~ المدارس النظامية ، فانه يصدق بدرجة أكبر على تعليم الكبار . ولعل الكثيرين منا يدركون ان فشل معظم برامج محو الامية وتعليم الكبار ، وتسرب المتعلمين من هذه البرامج ، انما يرجع بالدرجة الاولى الى عدم توفر الدافعية اللازمة للتعلم . وربما كان المعلم فى الماضى يحاول التغلب على هذه المشكلة باستخدام بعض البواعث أو الحوافز الموجبة أو السالبة . فاستخدام العقاب أو الخوف من أشياء مختلفة كان يستخدم كباعث للتعلم . ولكن من المعروف ان اكراه المتعلم على شىء غير سار بالنسبة له يؤدى الى استهلاك طاقته العقلية والانفعالية والجسمية دون عائد يذكر .

وكثيرا ما يؤدى هذا الى نتائج عكسية ، مثل كره المتعلم للمادة بل وهروبه من الموقف التعليمى عامة حتى البواعث الايجابية كالدرجات والجوائز وغيرها ، وان كانت تساعد على التعلم ، الا انها تفقد العملية التعليمية هدفها الاساسى حيث يصبح الحصول على الجائزة أو المكافأة الهدف الرئيسى للمتعلم ، بحيث لو أبعدت أو أزيلت من الموقف التعليمى لضعف الدافع للتعلم ·

ان التدريس الجيد هو الذى يهتم بميول المتعلمين واهتماماتهم · هو الذى يستخدم هذه الميول والاهتمامات فى تحقيق الاهداف التعليمية · ولا يمكن ان يحدث ذلك الا اذا وجد المتعلمون فى المدرسة أو المؤسسة ، أو المكان الذى يجرى فيه البرنامج التعليمى ، مكانا محببا لانفسهم ، يجدون فيه خبرات تثير اهتماماتهم وتحفزهم للمشاركة فى أنواع النشاط التى تتفق مع ميولهم واهتماماتهم ولا شك ان الوسيلة التعليمية ، اذا أحسن اعدادها وأجيد استخدامها ، يمكن ان توفر خبرات غنية وحية ومشوقة بالنسبة للمتعلمين الكبار ، مما يضمن توافر دافعية قوية لديهم للتعلم · والوسيلة التعليمية التى تتميز بالجدة والحداثة ، والتى تتيح للمتعلمين التحرر من القيود التى يفرضها الدرس التقليدى ، والتى تخاطب المتعلمين بقدر عقولهم ، يمكن ان تكون وسيلة جيدة تثير دافعية المتعلمين وتجذبهم نحو المادة التعليمية ·

ثالثا : معرفة النتائج ، ان التعلم لا يمكن ان يحدث الا اذا عرف المتعلم نتائج استجاباته ومحاولاته · ويشار الى معرفة النتائج أحيانا بالتعزيز (نظريات التعزيز) على اعتبار انها تعمل على تدعيم الاستجابات الناجحة وتثبيتها · كما يشار اليها ايضا باسم التغذية المرتدة ، على اعتبار ان نتائج السلوك الحالى تؤثر بدورها فى السلوك التالى · وايا كانت التسمية ، فانه لا بد فى الموقف التعليمى من ان يعرف المتعلم نتائج محاولاته ، نجاحه أو فشله ، وكذلك الاجابات الصحيحة اذا كانت اجاباته خاطئة · وقد يتيح الموقف التعليمى ذاته مثل هذه المعلومات عن صحة الاستجابة ، دون

تدخل من المعلم . ومثال ذلك . عندما ندرب مجموعة من المتعلمين على دقة التصويب على هدف ثابت أو متحرك فالمتعلم فى هذا الموقف يدرك صحة أو خطأ محاولاته بشكل مباشر . كما يدرك مدى انحرافه عن الهدف . وفى أى اتجاه كان هذا الانحراف . ومن ثم فهو يحاول فى المرة التالية ان يصحح خطاه . ولكن هناك الكثير من المواقف التعليمية التى تحتاج ان يقوم المعلم فيها بدور المصحح للاخطاء . أو بدور موفر التغذية المرتدة للمتعلمين . مثلما يحدث فى تعليم نطق الكلمات أو حل تمارين هندسية وغيرها .

وتطبيق هذا المبدا على استخدام الوسائل التعليمية واضح . فالوسيلة التعليمية التى تستلزم ان يقوم المتعلم بنشاط معين . كأن يجيب على سؤال . أو يحل مسألة . او يفحص عينه او نموذجا . أو يجرى تجربة عملية . فى كل هذه الحالات يجب أن تكون هناك تغذية مرتدة . تفيد المتعلم وتخبره عن صحة محاولاته او خطئها . وقد تتضمن الوسيلة ذاتها مثل هذه التغذية المرتدة كما يوجد فى أجهزة كثيرة تستخدم فى التدريب على المهارات الحركية . وإذا لم تتضمن الوسيلة هذه المعلومات كان لا بد لمستخدمها (أى المعلم) من أن يوفرها بنفسه للمتعلمين . وبديهى ان معلومات التغذية المرتدة ، كلما كانت ملازمة للنشاط . او تتبعه بشكل فورى دون ارجاء أو تأجيل كلما كانت أفضل فى ادائها لوظيفتها .

رابعا : الاستعداد . لكى يكون التعلم أكثر كفاية وفاعلية يجب ان يتوفر لدى المتعلم الاستعداد اللازم - والاستعداد معناه توفر أنماط الاستجابات والقدرات اللازمة للقيام بالنشاط أو السلوك الذى يتطلبه الموقف . ويتوقف الاستعداد على النضج الجسمى والنضج العقلى . وكذلك على خبرات الفرد السابقة ، وما اكتسبه فيها من أساليب سلوكية . فاستعداد الفرد يحدد ما يستطيع القيام به . بل ويحدد له الاهداف التى يختارها . وما نريد ان نؤكده هنا ، خاصة بالنسبة لتعليم الكبار ، ان الاستعداد ليس قاصرا على النضج الجسمى والنضج العقلى وحدهما فكثيرا ما تفترض أن المتعلم الكبير قد

أكتمل نضجه الجسمى والعقلى وبالتالى فهو قادر على تعلم أى شىء يقدم له · وهذا افتراض خاطىء ذلك ان ما تعلمه الفرد من مهارات وما اكتسبه من معلومات فى المواقف السابقة تدخل كمكونات اساسية فى استعداده فى الموقف الراهن ·

ومعنى هذا ان مصمم الوسيلة التعليمية ومستخدمها ، يجب ان يضع نصب عينيه استعداد المتعلمين · ويجب ان تناسب الوسيلة التعليمية قدرات المتعلمين وخبراتهم ، وتتمشى مع ميولهم وحاجاتهم ، والا فانها ستفقد فائدتها التعليمية · فالوسائل التعليمية تتفاوت فى الصعوبة والسهولة · فاذا كانت بالغة الصعوبة بالنسبة للمتعلمين صغارا كانوا أم كبارا ، فانها سوف تعرقل عملية التعلم · كذلك اذا كانت بالغة السهولة ، فانها تخلق اتجاهات غير مرغوب فيها عند المتعلمين ، كالاستخفاف بالدرس والانصراف عن المشاركة فيه · وقد تكون هناك وسيلة معينة مناسبة لمجموعة من المتعلمين فى موقف تعليمى معين ، ولا تناسبهم فى موقف تعليمى اخر · والوسيلة التى تناسب جماعة معينة من المتعلمين ف تعليم موضوع معين لاستعدادات المتعلمين · انا ما زلنا نواجه مشكلة المبالغة فى تقدير قدرة المتعلمين الكبار أو التقليل منها · وبعض مصممى الوسائل التعليمية بعيدون جدا عن المتعلمين الذين تعد لهم الوسيلة · وقد يكون هذا البعد راجعا الى الفارق الكبير فى المستوى الثقافى ، أو فى المستوى الاجتماعى الاقتصادى ، أو قد يكون ناتجا عن جهل بخصائص المتعلمين · ومعنى هذا ، انه ينبغى على معلم الكبار ان يقوم بجهد مقصود وكبير ، لتحديد الخصائص الاساسية للمتعلمين ، وكذلك تحديد خبراتهم السابقة ذات الصلة بالبرنامج التعليمى ، حتى يستطيع اختيار الوسيلة التعليمية المناسبة لهم ·

خامسا : التنظيم · كلما كانت المادة المتعلمة أكثر تنظيما ، وكان هذا التنظيم واضحا للمتعلم ، كلما كان تعلمها أسهل · لقد رأينا فى حديثنا عن الادراك ، ان تنظيم المثيرات فى الموقف خاصية رئيسية تيسر فهمه ، وبالتالى يعتبر وسيلة نزيد بها قدرتنا على

قد لا تناسب جماعة أخرى. وهنا يتبين لنا أهمية اختيار الوسيلة المناسبة

التنبؤ بالعمليات والامكانيات الادراكية لدى الفرد او الجمهور الملاحظ • اما بالنسبة للتعلم ، فان تنظيم المادة المقدمة يجعل عملية الاكتساب ، وعملية التذكر كذلك اسهل وافضل • بل اكثر من ذلك ، يمكننا القول بان هناك اكثر من طريقة لتنظيم المادة التعليمية ، وان هناك طرقا تفضل غيرها من حيث تيسيرها لعمليتى التعلم والتذكر • فمثلا ، يمكن ان تعلم اسماء عواصم المحافظات ومواقعها فى قطر من الاقطار باتباع الترتيب الابجدى • هذه طريقة من طرق التنظيم • ولكن مما لا شك فيه ان تعليمها مجمعة فى اقاليم او مناطق جغرافية افضل وايسر •

وفى محاولة لتطبيق هذا المبدأ على الوسائل التعليمية ، لن نجد طريقة واحدة من طرق التنظيم تفضل غيرها فى جميع الحالات أو فى جميع المواقف التعليمية فهناك طرق عديدة يمكن ان ينظم بها محتوى المادة التعليمية التى تنقلها الوسيلة التعليمية • ومع ذلك فهناك طريقتان معروفتان فى تنظيم محتوى المادة التعليمية ، ولكنهما على اية حال ليستا الطريقتين الوحيدتين • أولاهما ، ان تنظيم المادة التعليمية التى تنقلها الوسيلة بطريقة تبدأ من المعروف للمتعلمين ثم تنتقل بهم تدريجيا الى ما لا يعرفونه • فمصمم الوسيلة يبدأ بما هو مألوف من معلومات للمتعلمين ، وبتلخيص ماوصلوا اليه من معلومات ، ثم يقدم لهم بعد ذلك الحقائق والمعلومات والعلاقات الجديدة ، الى الحد المخطط لهم فى البرنامج. والطريقة الثانية فى التنظيم ترتب المادة التعليمية فى ثلاثة اقسام : المقدمة التى تجذب انتباه المتعلمين ، ثم صلب المادة والذى يحتوى معظم المعلومات والحقائق والعلاقات التى يرغب مصمم الوسيلة فى نقلها الى المتعلمين والقسم الثالث يمثل الخاتمة التى تلخص الافكار التى قدمت وقد تمهد للانشطة التالية على ان كثيرا ~~كثير~~ من البحوث اثبتت ان المقدمات أو النهايات التفصيلية التى تحوى كثيرا من المعلومات لا تزيد من كفاءة الوسيلة وفاعليتها •

ولا شك ان تنظيم محتوى الوسيلةيختلف باختلاف الجمهور الموجه اليه والصورة التى تقدم بها ، بصورة فردية أم جماعية • فلا شك ان

علاقة سهلة - كما يتعلمها بسهولة ويتذكرها الأفراد
كالمعلم الذي يدرس

تنظيم الرسالة التى تستخدم بصورة فردية فى التعلم الذاتى يختلف عن تلك التى تستخدم مع مجموعات صغيرة ، وكذلك عن تلك التى تستخدم من مجموعات كبيرة نسبيا • كما يختلف التنظيم باختلاف خصائص المتعلمين وامكانياتهم العقلية وخبراتهم السابقة •

سادسا : وضوح المعنى • كلما زاد وضوح معنى المادة المقدمة ، سهل تعليمها وقل مقدار نسيانها • فالمحتوى الذى يدرسه الفرد ويكون له معنى ، يتعلمه ويتذكره بسهولة • أما المحتوى الذى لا معنى له ، فمن العسير على الطالب ان يتعلمه ، وقد ينساه حتى قبل ان ينتهى الموقف التعليمى • وكلما بدت المادة التعليمية للطالب كمجموعة منظمة من المبادىء العامة ، التى تندرج تحتها تفاصيل كثيرة ، وتتضح مبادىء وعلاقات معقدة للطلاب لا يفهمونها ، وليس لها معنى واضح عندهم ، لا يحقق النتائج المرجوة من تدريسه • فعنصر الفهم وادراك المعنى من جانب المتعلم ضرورى لتحقيق أهداف التعلم

ويعنى هذا ان وضوح معنى محتوى الرسالة التعليمية أمر جوهرى ، ولا بد من ان يفهم المتعلمون معناه حتى يمكن لها ان تحقق أهدافها • ولا يعنى هذا ان الرسالة يجب ان تقدم للمتعلمين كل المعلومات والاستنتاجات المطلوبة دون تفكير أو مجهود من جانبهم • فكما أشرنا سابقا ، الرسالة الجيدة هى تلك التى تعمل على استثارة نشاط ايجابى ادراكى وعقلى من جانب المتعلمين • بعبارة اخرى ، لا يتعارض وضوح المعنى مع كون الرسالة وسيلة لاستثارة أساليب الاستدلال والاستنتاج من جانب المتعلمين • كما لا يعنى وضوح معنى الرسالة ان تكون سطحية تافهة ، بل معناه ان تكون محتوياتها منظمة بشكل يكسبها معنى ودلالة • ولا شك ان هذا العنصر ، وضوح المعنى ، يعتمد على عوامل كثيرة على المعلم ان يأخذها فى اعتباره عند اختيار الوسيلة التعليمية وكذلك عند استخدامها • فهو يختلف باختلاف طبيعة المادة التعليمية المقدمة • كما يختلف باختلاف جمهور المتعلمين الذين يتعامل معهم ، أعمارهم ومستويات نضجهم ، وخبراتهم السابقة بموضوع الدراسة أو

الموضوعات القريبة منه . فالمحتوى الذى يكون واضحا فى معناه لطلاب فى مستوى التعليم الجامعى ، قد لا يكون كذلك بالنسبة لتلاميذ المرحلة الثانوية أو الابتدائية والمحتوى الذى يكون واضحا فى معناه بالنسبة لمجموعة من العمال العاملين فى احد المصانع ، قد لا يكون كذلك بالنسبة لمجموعة من العمال الزراعيين . ومن هنا وجب على المعلم ان يعرف خصائص جمهور المتعلمين ، وان يحدد على ضوئها ما اذا كانت الرسالة التعليمية واضحة المعنى بالنسبة لهم أم لا قبل ان يفكر فى استخدامها،واثناء استخدامه للوسيلة ، يمكنه عن طريق استخدام الشروح والتوجيهات اللفظية ، توضيح ما قد يبدو غامضا منها بالنسبة للمتعلمين .

سابعا : التكرار . يحدث التعلم بتكرار المثيرات والاستجابات المرتبطة بها . ولعله من المعروف للشخص العادى ان التكرار ضرورى لحدوث التعلم . على ان ما ينبغى ان نشير اليه ونؤكده هنا ، ان التكرار فى حد ذاته ليس كافيا . وانما ينبغى ان يصاحب التكرار توجيه وارشاد من جانب المعلم ، وبمعرفة المتعلم لنتائج استجاباته سواء كانت صحيحة أم خاطئة ، وكذلك بتصحيح لما يحدث من أخطاء . كما تختلف أهمية التكرار باختلاف موضوع التعلم . فهو ضرورى جدا لتعلم المهارات الحسيةلحركيته ، مثل الكتابة على الالة الكاتبة أو العزف على البيانو أو السباحة .. وغيرها كذلك هو ضرورى فى بعض مواقف التعلم التى تتضمن مواد غير ذات معنى ، مثل حفظ جدول الضرب والحروف الابجدية ... وما شابه ذلك . وتقل أهمية التكرار فى تعلم المبادىء والمفاهيم ، اذا فهمت ودرست بطريقة تجعلها ذات معنى بالنسبة للمتعلمين . على انه لكى نستفيد من التكرار بأقصى درجة ممكنة ، يجب أن يحدث فى سياقات متنوعة ، لا فى سياق واحد بعينه .

ويعنى مبدأ التكرار ان الوسيلة التعليمية يمكن ان تكرر نفس المعلومات أو الافكار، وان هذا قد يكون مفيدا فى تيسير عملية التعلم. فقد ثبت من بعض البحوث ، ان تكرار ذات الافكار أو الحقائق فى

نفس الفيلم كان له اثر على زيادة التعلم من الفيلم ، بل أثبتت بعض البحوث ان تكرار الفيلم بأكمله ، يؤدى الى تعلم اشياء جَديدة ، لم يتعلمها المشاهدون فى المرة الاولى • كذلك يمكن ان تتكرر نفس المعلومات والافكار فى أكثر من وسيلة تعليمية • على انه لكى يحقق هذا التكرار أقصى فائدة ممكنة يجب ان تؤخذ فى الاعتبار الحقائق التى أشرنا اليها سابقا •

ثامنا : الانتقال من المحسوس الى المجرد • لعله من المعروف لكل المشتغلين بالتعليم ان الاشياء المحسوسة تتعلم ويتم تذكرها بشكل أسهل من الأشياء المجردة وبالتالى يجب ان يبدأ التعلم فى أى مادة جديدة من الاشياء المحسوسة ثم تنقل تدريجيا الى الاشياء المجردة ، كلما زاد تعمق المتعلم فى المادة • ولا ينطبق هذا المبدأ على الاطفال فحسب ، وانما يمتد ليشمل الكبار ايضا •

والوسائل التعليمية السمعية والبصرية نحاول الاستفادة من من هذا المبدأ ، بل ان كثيرا من الوسائل التعليمية تهدف بالدرجة الاولى الى توفير خبرات حسية للمتعلمين ، يتعذر ان تتوفر لهم بطريقة اخرى • وبذلك فهى تحاول ان تترجم لهم الالفاظ والرموز الى صور سمعية وبصرية لا ينبغى ان يبدأ بالاشياء أو الافكار المجردة ، وانما ينبغى ان يبدأ من الاشياء المحسوسة ، وينتقل منها تدريجيا الى الاشياء المجردة ذلك ان فهم الاشياء المحسوسة وتذكرها أسهل من الاشياء المجردة ينطبق ذلك بشكل خاص على المبتدئين فى تعلم أى ميدان من ميادين المعرفة ، سواء كانوا صغارا أم كبارا •

تاسعا : التشابه مع المواقف العملية • كلما زاد تشابه الموقف التعليمى مع المواقف العملية أو الحياتية ، أو كلما مورست الاستجابات الصحيحة فى سياقات عملية مختلفة ، كلما كان انتقال اثر التعلم ايسر • ولعله من المعروف انه يقصد بانتقال اثر التعلم ، ان يؤثر التعلم فى موقف أو فى شكل من أشكال النشاط ، فى قدرة الفرد على التصرف فى مواقف اخرى ، أو فى قدرته على القيام

وما يهمنا أن نؤكده هنا هو محتوى الوسيلة التعليمية

بأنواع نشاط اخرى . ولما كانت الحياة المعاصرة حياة معقدة ودائمة التغير ، فاننا لا نستطيع ان نتنبأ على وجه الدقة بالمواقف التي ستواجه الطلاب أو المتعلمين فى المستقبل . ومن هنا وجب ان نعمل على ان يتعدى التعلم الموقف الاصلى الذى اكتسب فيه نمط السلوك المعين الى مواقف جديدة ، ومن أفضل السبل لذلك ، ان تتشابه مواقف التعليم مع المواقف العملية أو الحياتية ، وان يحدث تعلم نمط السلوك المعين فى سياقات ومواقف مختلفة .

ويعنى هذا ان الوسيلة التعليمية التى تساعد على انتقال اثر التعلم افضل من تلك التى لا تساعد على مثل هذا الانتقال . ومن الطرق التى تستخدم فى تحقيق هذا الهدف ، الا يكتفى فى الوسيلة التعليمية بتقديم الحقائق والمعلومات ، وانما ينبغى ان تعمل الوسيلة على الوصول بالتلاميذ الى تعميمات يمكن تطبيقها فى مواقف مماثلة . فمن الحقائق التى أثبتتها البحوث ان المبادىء والتعميمات أسهل فى انتقال اثرها من تعلم الحقائق الجزئية . وكذلك يجب ان تعمل الوسيلة على تأكيد نقاط الدرس التى مكن تطبيقها فى المجالات الاخرى . ففى تدريس الهندسة مثلا ، يمكن ان تؤكد الوسيلة على تعليم التلاميذ الاسلوب المنطقى فى معالجة المشكلات فذلك يؤدى الى اكتساب التلاميذ طريقة فى التفكير يمكن ان تستخدم فى معالجة مشكلات اخرى مختلفة . واذا وضع مصمم الوسيلة ومستخدمها أهمية انتقال اثر التعلم نصب عينيه فمن المحتمل ان تؤدى الوسيلة وظائفها المطلوبة .

عاشرا : الملاءمة . يمكن تعلم المواد التعليمية بشكل أيسر كلما كانت أكثر ملاءمة للمتعلم . فالمواد التعليمية التى يراعى فى تصميمها قدرات المتعلمين ومستويات تحصيلهم وميولهم واهدافهم التعليمية ، يسهل تعلمها عن غيرها من المواد .

وعنصر الملاءمة من العناصر الهامة التى يجب ان نأخذها فى اعتبارنا عند تصميمنا أو اختيارنا لاحدى الوسائل التعليمية . فاذا لم تكن الوسيلة ملائمة لجمهور المتعلمين الذين تستخدم معهم ، فانها

قد تثير مللهم أو سخطهم على الموقف التعليمى بأكمله ، وربما تؤدى الى انصرافهم عن البرنامج التعليمى · ولكى تكون الوسيلة ملائمة لجمهور المتعلمين ، يجب على مستخدم الوسيلة ان يدرس خصائص المتعلمين ، ميولهم وقدراتهم وخبراتهم السابقة · وعلى ضوء هذه الاعتبارات وغيرها ، يمكن ان يحدد أى الوسائل المتوافرة يمكن استخدامها · فاذا كان جمهور المتعلمين من الكبار ، فانه قد يبدو غير ملائم ان نستخدم معهم أفلام الكرتون أو الصور المتحركة · واذا كانوا أطفالا صغارا ، فقد يكون من غير الملائم ان نستخدم معهم أفلاما تتطلب درجة عالية من التفكير وقدرة على الاستدلال ·

تمثل أسسا

تلك بعض المبادىء الاساسية للتعلم ، والتى ~~[illegible]~~ لاستخدام الوسائل التعليمية حاولنا ان نعرض لها بايجاز شديد دون دخول فى تفسيرات ومحاولات نظرية · ونرجو ان تكون هذه الورقة قد حققت هدفها فى تعريف القارىء ببعض الاسس النفسية لاستخدام الوسائل التعليمية ·

المراجع

١ – أحمد خيرى كاظم ، جابر عبدالحميد جابر ، الوسائل التعليمية والمنهج ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٧٠ م .

٢ – جابر عبدالحميدجابر ، علم النفس التربوى ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٧٧ م .

٣ – جابر عبدالحميد جابر ، سيكولوجية التعلم ونظريات التعليم ، ط ٤ ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٧٨ م .

٤ – طلعت منصور وآخرون ، أسس علم النفس العام ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٧٨ م .

٥ – يحيىهندام وآخرون ، تعليم الكبار ومحو الأمية : أسسه النفسية والتربوية . القاهرة ، عالم الكتب ، ١٩٧٨ م .

6 - Fleming, M. & Levie, W. H., Instructional Message Design : Principles From Behavioural Sciences, New Jersey, Educational Technology Publications, 1978.

7 - Heidt, E. U., Instructional Media and The Individual Learner, A classification and Systems Appraisal, London, Kegan Page, 1978.

8 - Hilgard, E. R. & Bower, G. H., Theories of Learning, (3rd. ed.), New York, Appleton-Century-Crofts, 1966.

9 - Kemp, J. E., Planning and Producing Audio-Visual Materials, (3rd. Ed.), New York, Thomas Y. Crowell Co., 1975.

10 - Mialaret, G., The Psychology of The Use of Audio-Aids In Primary Education, Paris, UNESCO, 1966.

11 - Mueller, R. J., Principles of Classroom Learning and Perception, London, George Allen & Unwin LTD., 1975.

****

مركز تدريب قيادات تعليم الكبار
بدول الخليج
ص.ب ٢٢٣٤٨ ـ المحرق ـ البحرين
برقيا : عربتام ـ البحرين
تلكس : 9094 TARBIA, B/N
تليفون : ٣٢,٧٦٣
٣٢٠٢٧٤ ـ ١٠ خطوط